

## IPネットワーク管理・人材研究会（第3回）議事要旨（案）

1 日 時 平成20年6月10日（火）10時00分～12時10分

2 場 所 総務省1階共用会議室3

## 3 出席者

## (1) 構成員（五十音順、敬称略）

飯塚 久夫、石橋 庸敏（代理 佐藤 浩）、大島 正司、  
大野 聡（代理 佐田 昌博）、加藤 聰彦、加藤 義文、後藤 滋樹、酒井 善則、  
坂田 紳一郎（代理 能登 雅夫）、嶋谷 吉治、資宗 克行、  
高畠 宏一、佃 英幸（代理 小林 和弘）、土森 紀之、  
得井 慶昌、徳広 清志、西尾 裕一郎、服部 隆夫（代理 土居 義明）  
本郷 公敏（代理 菅波 一成）、宮川 潤一（代理 池田 英俊）、  
三膳 孝通、山口 舜三（代理 吉田 光男）、  
吉村 辰久（代理 五十嵐 克彦）、渡邊 武経（代理 菅沼 真）

## (2) 総務省

武内 電気通信事業部長、竹内 電気通信技術システム課長、  
菱沼 安全・信頼性対策室長、山下 電気通信技術システム課課長補佐、  
大石 電気通信技術システム課審査係長

## 4 議 題

- (1) 検討事項等について
- (2) プレゼンテーション
- (3) その他

## 5 議事要旨

○第1回議事要旨（案）（資料3-1）について承認された。

○事務局より、「研究会検討事項」（資料3-3）に基づき説明。

## 【プレゼンテーション1】

○NTTコミュニケーションズ株式会社の得井構成員より、「IPネットワーク管理・人材について」（資料3-4）に基づき説明。

## 【プレゼンテーション2】

○ケイオプティコム の井出構成員代理より、「IPネットワーク管理・人材研究会（第3回）プレゼンテーション」（資料3-5）に基づき説明。

## 【プレゼンテーション3】

○南大阪高等職業訓練専門校の土居構成員より、「電気通信主任技術者養成課程の課題について」（資料3-6）に基づき説明。

【プレゼンテーション４】

○情報通信ネットワーク産業協会の資宗構成員より、「IP化するネットワークのシステム管理・人材の在り方について」（資料３－７）に基づき説明。

【プレゼンテーション５】

○社団法人情報通信設備協会の塚本構成員より、「ICTAの概要と教育活動のご紹介」（資料３－８）に基づき説明。

○株式会社野村総合研究所より、「IPネットワークの管理・人材に関するアンケート調査へのご協力をお願い」（資料３－９）について説明。

○ 質疑応答における主な内容は以下のとおり。

- ・ ３－（１）について、表現上は違うように書いてあるが、基本的な知識で必要とされるものにそれほど違いはない。けれども、いわゆる IP 化の進展で必要な知識に違いが出ているのではないか。
- ・ IP に関する基礎的な知識には変わりはないだろうと思う。ただし、事業者ごとにポリシーが違うので、ネットワークの作り方が変わったら運用が変わる。同じことを書いているように見える。サービス形態の多様化に伴い異なると考えられる。
- ・ 従来のもも時代の進展に応じて変えなければならない。その場合に何を補うかということと、使われ方も変わっているので、それぞれ合わせてやるべき。表現上違いがあるかないかについては、強いて強調されているだけではないか。
- ・ 「階層的」について、難しい試験と簡単な試験の２階層かと思ったが、資格者制度そのものが、電気通信主任技術者の１から３級というところまで組み込むと書いてあるのか、小規模・大規模という程度のことなのか。
- ・ 階層化という表現は言葉を確認したほうがいい。
- ・ 質と量の面である。自分の会社では、こんなに必要はなく、これだけでいいとか、範囲とかエリアの面のアプローチがある。もうひとつは、易しいのと、難しいのを分けてやる。いくつかのアイデアの組み合わせのようなものだと思う。そういう観点が今回必要なのではないか。そうじゃなくスーパーマンだけとなると良くない。切り方をどうするかという具体的な議論をすることが必要。アンケート等で抽出されてくる問題ではないか。
- ・ ケーブル協会の資料の２２ページでは、資格の種別というのは、あまり深掘していないが、ケーブル業界は、小さくてエリア限定なものやアクセス系などいろいろあるので、全部がスーパーマンのような資格者を確保するのはきついで、こういう議論をしてももらえないかという趣旨。それを踏まえて２３ページあるように、旧資格を持っている方は各事業場に選任させていて、それに長けた人は兼任を可能とすると広くあまねくカバーできると考えたもの。
- ・ まとめた段階でわかりやすいほうがいい。
- ・ 電波法での１技、２技ではそれぞれ扱える無線送信出力によって階層化ができています。電気通信事業法が出来たときは１種類でだけだったが、階層化のニーズができています。

のではないか。

- ・主任技術者をやさしいものと難しいものに分けて取り易くするかという視点が一つと、もう一つの視点は新情報通信法があると思う。インフラ、ネットワーク、アプリケーションに分けて、それに応じて主任技術者の資格も分ける、あるいは事業そのものがインフラしかやらない事業者もあり、インフラだけの資格があればいいという視点もある。もうひとつ重大な議論は、サービスはインフラだけで成り立つものではなく、現状起きている事故など、エンドエンドで維持・マネージメントできる人が、主任技術者にふさわしいということもある。
- ・具体的には非常に難しいが、これをどうするかがポイントになる。
- ・確かに重要だが、無線の空中線電力で規定するというのに比べると IP は線が引きにくい。それぞれの事業で区切るもの、人事的なもの、中でのトレーニングもあり、かなり重要なポイントである。
- ・新情報通信法はスケジュールからちょっと無理があるので、継続課題だと思う。今出ている議論の方向や、IP等の基本的な事項を取捨選択する方が実務部隊としてはありがたい。
- ・議論すること、共通認識に立つことが重要で、その上で具体的にどうするかとして、毎日どう教えているのか、テキストがあったほうがいいのか、時間経過について注意すべきとあるので、中期的に展望して、短期的な範囲を具体的に議論するのか、整理する必要がある。これは留意点として両方のご意見とも記録しておいてほしい。
- ・階層化ということについては、過去の事業法の中での階層化では、2種、特2があった中での運用もので、今の議論とは少し違う。今回いただいたご意見は設備、サービスごとに実際にスキルをもって管理する主任技術者の上に、全体のサービスやプラットフォームまで含めて見られる、トータルな総括主任技術者（スーパーマン）というものを少数選任するというのが意見ではないか。こういったものを OJT とか実務経験といったことで育てていく。そしてそれを制度上でどう位置づけるか、場合によっては法律を改正する必要があるかもしれないし、管理規定に規定することもあるかもしれない。全事業者共通で位置づけしたほうがいいのか、法律や省令等で規定する方法になる。いろんなサービスを横断的にみるというのは含めなければならないのは当然だが、どう位置づけるか、色々な事業者があるので、すりあわせが必要となり、そういった視点で意見をもらいたい。通信事業者の現状を考えたとき、どうあるべきかというところをきちんとすべきである。
- ・3-(2)の知識要件の一部緩和については、ケーブルテレビ協会のご意見がある。主任技術者を最終責任者とするか実際の運用者とするか。運用などを委託されている場合要件をどう考えるか。どこまでが誰の責任か。資格を持っている方が適切に処遇を受けるのも必要。
- ・3-(3)について、上の意見は、事業規模やサービス形態が違って相違はなく、基本的な技術そのものは同じということ。サービス形態によっては省略してもいいものもある。これは例示なので、具体的に検討するときには意見をもらうことになる。

- ・ 4－（１）について、具体的な内容、細かくいただいているところもある。名称についても複数の意見をもらっている。
- ・ 試験の内容にかかることだが、後段の実務経験重視、4－（２）で障害に触れているが、やはり実務経験がないといけないという視点に留意すべき。実践力のある程度持っている人がこの資格を取れることだと思う。そういう試験内容に目指していくほうがいい。
- ・ 実務についてはかなり意見をいただいている。何をもちえて実務経験とするかが問題。
- ・ 単に年数だけにするのか、立ち入って吟味するのか、その設計がなかなか難しい。
- ・ 実務があったほうがいいという意見の一方、学生や新たに転職しようという人の間口がせまくなる。ここもちょっと実際にやるときにどうするか。実務について必要であることについては、かなり意見をいただいている。
- ・ 現行は科目免除があり、この考え方をやめて実務経験を求めた上にさらに試験をするのか。組み立て方が難しい。
- ・ 逆に、大卒で机上の空論をやった人が受からなくて、実践的なことをやった人が受かるということもあっていいのではないか。
- ・ 実務経験は、スーパーマン主任技術者を考えたとき必要だろう。以前パブコメの中で出てきた、工事関係の資格で監理技術者は実務経験を法的に義務づけており、これとリンクージュをとるのであれば、制度設計上位置づけないといけないため、具体的なニーズや提案があれば考えなければならない。
- ・ 電気通信主任技術者を選任することは法律で決まっているが、選任の際に実務経験を問う仕組みは無いけど考慮はしている。試験は資格取得ということで別次元で考えることはできるか。
- ・ 今の制度設計では、基本的には事業者毎に管理規定で決まっている。
- ・ 事業者が勝手にランクを上げたり下げたりして届出るが、総合通信局であっさりと受け取るため、実務経験を問うのか問わないのかははっきりしない。
- ・ その辺を管理規定で定めるということを省令で定めたりすることができる。今は事業者にかなり自由なものだが、資格を持っている人が、800人いるが選任されるのは20人程度だし、その人が管理的な仕事をしているのか不明である。
- ・ 実務のところは取り入れる方法は色々ある。どこに影響するかというのは一通りではない。
- ・ 選任あるいは配置の義務の話であれば、資格を持つことがどういう目的で何が担保されるのか明確にする必要がある。様々なサービスに対して、トラブルが発生する等制度的にうまく機能してないという反省もあり、新しい技術に対応して電気通信主任技術者の役割を拡大することで、サービス品質等を担保するというのが発端だったと思う。ということは、スーパーマンの人材育成の話はあるが、一定の事業者が品質を確保するための制度設計として、各拠点ごとに配置してくれといわれてもそれはきついで簡単な試験にしてもらわないと無理。制度設計の部分で整理していただくことが必要。
- ・ 今でも、主な事業上で選任して配置することになっている。あらゆるところに線路と伝送交換それぞれとはなっていない。スーパーマンを全部の事業場に配置することはなく

て、スーパーマン的なものは全体のオペレーションの心臓部を担う人のリーダー。今の実態と見合った形で提案してもらえればいい。

- ・主任技術者というものの位置づけ、非常に実践的で現場の問題解決の先頭に立てる人と考えるケースと、最終的な責任者として、実務全体のトップの中に、位置付けるケースがあるが、期待されるものによって試験の内容が変わってくる。
- ・スキルが広がっている。技術的スキルをカバーするスーパーマンが必要という話だが、上に立つ、スーパーマンの位置づけが技術的スキルを全て持つとなると飽和する。障害対応をしていく中で、技術者同士を有機的につなぎ合わせる、こういう能力が今必要である。技術そのもののスキルではなくて、技術のコミュニケーションであったり、トラブルシューティングを進めていく上での術であったりする。非常に実践的で現場の問題解決の先端に立てる人と考えるケースと、最終的な責任者として、実務全体のトップの中に、位置付けるケースの2つが考えられるならば、前者とした場合の意見である。
- ・法律的な位置づけや職制を見ると、シニアな人でないとうまく回らない。そうなると課長、部長あるいはその上のような話になり、試験の内容等の議論が反映出来なくなる。もっと現場的な先頭の人だと思う。
- ・実は、事業者の立場だと、管理規定にしても主任技術者にしても法律で義務化されているとはいっても、事業者側の自由度が高い制度になっている。ただし、時代の変化によって、一般的に実力のある技術者の育成はいうまでもなく、その確保が大きな課題になっている。そうなると主任技術者も折角国が認める資格なのでもう少し価値をあげて改めて多くの人が資格取得にインセンティブを感じるようにした方がいい。
- ・他省庁の話だが、電気事業の保安規定と電気主任技術者の部分からだと、技術の最高トップが主任技術者。そういう概念でやるのと、1から3種のように細分化されていて、3種は5万V以下、17万V以下は2種とランクをつけている。当初は、各電話局に配置しなければならないということがあったかと思う。それが無人化され各都道府県に一人となっている。歴史を踏まえると各社にまかせた形になっている。
- ・学生にとって、電気通信主任技術者は誰も知らない。要するに、取ったから何かいいことがあるのか。学生からして、難しい試験を受かっておくと会社に入った時幹部になりやすいのであれば話が違うが、そういうのが無い。試験自体魅力がない。座学でも難しいものがあってそれを取ると後があれば意識が違う。
- ・IPの設備・安全信頼性は、人材の話が出てきて、報告書だと最初の方にある。新しい人が加わるなど、この資格を持っていると適切な処遇を受ける、尊敬される等そういった観点も重要である。
- ・「IPネットワークの管理・人材に関するアンケート調査へのご協力のお願い」（資料3-9）について修正があり、アンケートのISP事業者は、ISP事業者（自前電気通信設備を保有）とISP事業者（ローミング接続）へ記述を変更することとなった。

（以上）